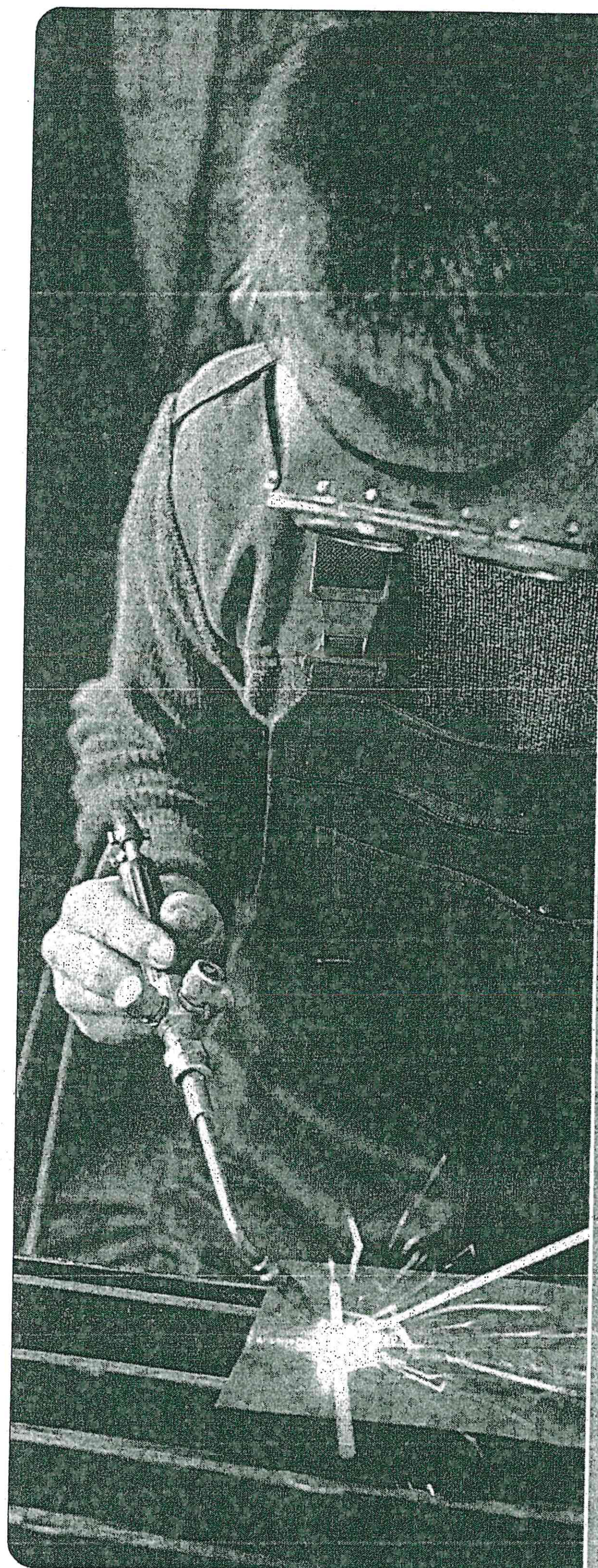
Industrie- und Handelskammer



Abschlussprüfung Teil 1

Anlagenmechaniker/-in

Berufs-Nr. 3920

Schriftliche Aufgabenstellungen

Lösungsvorschläge für den Prüfungsausschuss

Frühjahr 2011

F11 3920 L

IHK PAL - Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle
IHK Region Stuttgart

INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER

Lösungsschablone-Nr.: F11 3920 L1

Abschlussprüfung: Teil 1 – Frühjahr 2011

Ausbildungsberuf: Anlagenmechaniker/-in

Schriftliche Aufgabenstellungen Teil A

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
⊙	·	·	·	·	·	·	·	·	·
·	·	·	·	·	⊙	·	⊙	·	·
·	·	⊙	·	·	·	·	·	·	·
·	⊙	·	·	⊙	·	·	·	⊙	⊙
·	·	·	⊙	·	·	⊙	·	·	·

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
·	·	⊙	·	·	·	·	·	·	·
⊙	⊙	·	·	·	⊙	·	⊙	·	·
·	·	·	⊙	·	·	·	·	⊙	·
·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
·	·	·	·	⊙	·	⊙	·	·	⊙

21	22	23
·	·	·
⊙	⊙	⊙
·	·	·
·	·	·
·	·	·

Schriftliche Aufgabenstellungen

Der Aufgabensatz enthält:

- 23 gebundene Aufgaben, 3 Abwahl, 6 nicht abwählbar, à 1 Punkt = 20 Punkte
- 8 ungebundene Aufgaben, 0 Abwahl, à 10 Punkte = 80 Punkte

Zur manuellen Ermittlung des Ergebnisses **Schriftliche Aufgabenstellungen** ist in den Markierungsbogen einzutragen:

Divisor A: 0,4
Divisor B: 1,6

Dies ergibt die Gewichtung

Schriftliche Aufgabenstellungen Teil A: 50 %

Schriftliche Aufgabenstellungen Teil B: 50 %

Hinweis:

- Vom Prüfling sind **20 von 23 Aufgaben zu bearbeiten**
- Sollten vom Prüfling **keine Aufgaben abgewählt** worden sein, sind die **letzten 3 abwählbaren Aufgaben** zu **streichen**
- Folgende **6 Aufgaben** sind **nicht abwählbar:**

1 **2** **3** **9** **18** **23**

- Werden vorgenannte Aufgaben vom Prüfling **abgewählt**, sind diese als **nicht gelöst** zu werten

IHK
Abschlussprüfung Teil 1 – Frühjahr 2011

Schriftliche Aufgabenstellungen Teil B
Lösungsvorschläge

Anlagenmechaniker/-in

U1

ARBEITSPLAN

Lfd. Nr.	Arbeitsschritt
1	Maß 115 mm anreißen
2	Halbzeugmitte 120 mm anreißen
3	Radius 86,5 mm im Zirkel einstellen
4	Lochkreisdurchmesser 173 mm aufreißen
5	In Schnittpunkte 6 und 12 Uhr mit dem Zirkel einstechen und den Radius (86,5 mm) auf den Lochkreisdurchmesser (173 mm) jeweils nach links und rechts übertragen
6	Alle 6 Schnittpunkte körnen

U2

Betriebsmittel:	Hilfsmittel:
– Schneidkluppe – Handsäge / Rohrabschneider – Flachstumpffeile / Rundfeile – Anzünder – Mehrdüsenbrenner – Stahlmaßstab / Gliedermaßstab – Flachwinkel / Anschlagwinkel – usw.	– Schmiermittel – Putzwolle / Putzlappen – Füllsand – Brenngas – Biegehilfe (Verlängerungsrohr) – Holzstopfen – Rütteleisen – usw.

U3

- Schutzhandschuhe
- Schweißerbrille
- Trockenen Füllstand verwenden
- Sitz des Sägeblatts überprüfen
- Feilenheft muss fest in der Angel sitzen
- usw.

U4

$m = V \cdot \varrho$

$V = l \cdot b \cdot h$

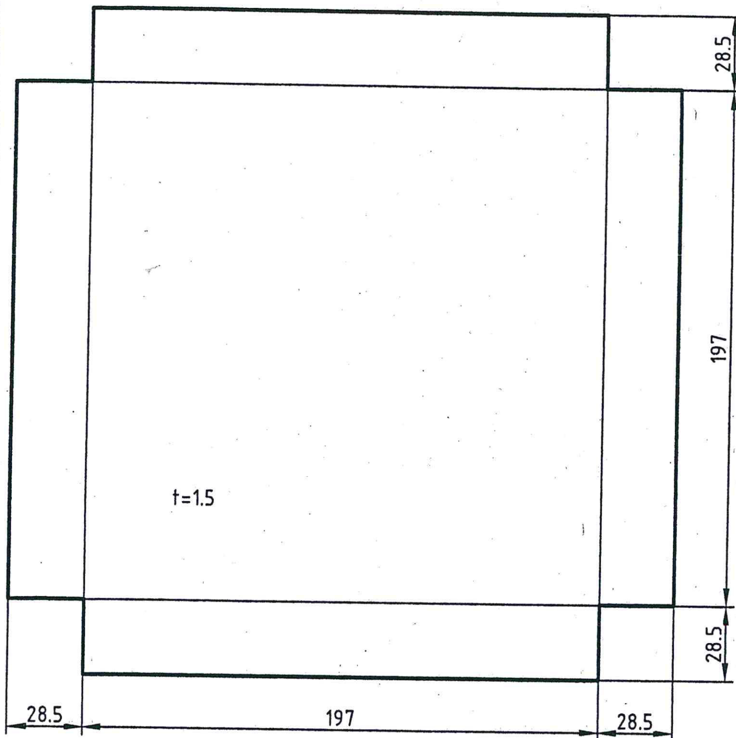
$V = 5{,}5\ \text{dm} \cdot 2{,}4\ \text{dm} \cdot 0{,}08\ \text{dm} = 1{,}056\ \text{dm}^3$

$\underline{\underline{V = 1{,}056\ \text{dm}^3}}$

$$m = \frac{1{,}056\ \text{dm}^3 \cdot 7{,}85\ \text{kg}}{\text{dm}^3} = 8{,}29\ \text{kg}$$

$\underline{\underline{m = 8{,}29\ \text{kg}}}$

U5



U6

- Sichtprüfung
- Farbeindringverfahren
- Magnetpulververfahren
- Ultraschallprüfung
- usw.

U7

$$v = \frac{d \cdot \pi \cdot n}{1000 \cdot 60}$$

$$v = \frac{200\ \text{mm} \cdot \pi \cdot 5000\ \text{min}^{-1}}{1000 \cdot 60}$$

$$v = \frac{3\,141\,592{,}65}{60\,000} = 52{,}36\ \text{m/s}$$

$$\underline{\underline{v = 52{,}36\ \text{m/s}}}$$

Die Trennscheibe darf verwendet werden, da die zulässige Höchstgeschwindigkeit der Trennscheibe mit 63 m/s höher ist als die Höchstgeschwindigkeit des Trennschleifers von 52,36 m/s.

U8

- Verfalldatum der Schleifscheibe beachten
- Schleifscheibe in Bezug auf den zu bearbeitenden Werkstoff (RA oder ST) auswählen
- Schleifscheiben vor der Montage in Augenschein nehmen und auf eventuelle Schäden (Risse, Transportschäden usw.) überprüfen
- Höchstzulässige Umdrehungsfrequenz der Schleifscheibe muss mit der Umdrehungsfrequenz des Winkelschleifers übereinstimmen
- Vor dem Scheibenwechsel die Stromversorgung ausschalten und den Stecker des Winkelschleifers aus der Steckdose ziehen
- Nach dem Aufspannen der neuen Schleifscheibe einen Probelauf durchführen
- usw.